PC-9800シリーズ
MS-DOS3.3D 基本機能セット
本製品の内容と取り扱いについて

はじめにお読みください

091193-285-001

本製品の内容と取り扱いについて

はじめに

本小冊子では、MS-DOS 3.3 D(本製品)の製品構成や機能の紹介、使用上の注意事項などについての解説を行っています。

まずはじめに「1．製品の構成」を参照し、MS-DOS 3.3 Dパッケージの内容を確認してください。本小冊子に書かれているもので万一無いものがありましたら、お買い求めになった販売店までご連絡ください。

注)本製品は、MS-DOSのバージョン3.3に、当社独自の機能を加えたものです。そのため、プログラムやマニュアルの記述には、バージョン3.3となっている部分もあります。

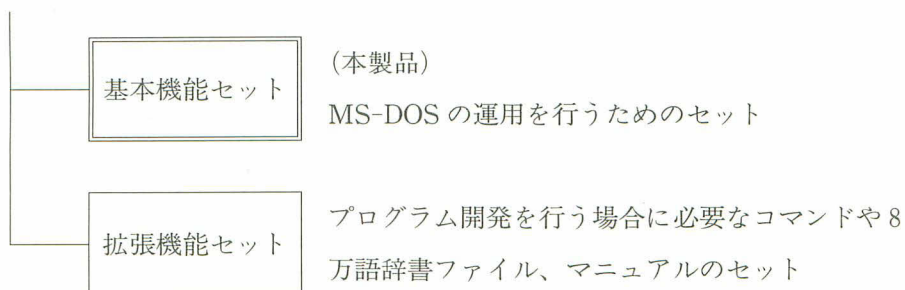
目　　次

付録

1．製品の構成

1-1．MS-DOSの製品構成

MS-DOS 3.3 Dは、以下のような製品構成になっています。

MS-DOS 3.3 D

1-2．基本機能セットの製品構成

本製品には、次の物が含まれています。

① フロッピィディスク

・MS-DOS 3.3 Dシステムディスク

1メガバイトタイプフロッピィディスク

(3.5インチ2 HD、5インチ2 HD、8インチ2 D)のとき ……………………3枚

640キロバイトタイプフロッピィディスク

(3.5インチ2 DD、5インチ2 DD)のとき ……………………………………5枚

② マニュアル

・本製品の内容と取扱いについて(本書)

・MS-DOS 3.3 Dインストールガイド

・MS-DOS 3.3 Dユーザーズガイド

③ その他

・ユーザー登録カード

・ユーザー登録カード返送のお願い

2. マニュアルの内容

MS-DOS 3.3 D に含まれるマニュアルは、次のような構成、内容になっています。目的に合わせて有効に活用してください。

MS-DOS 3.3 D インストールガイド

・初心者向け—MS-DOS 3.3 D の入門ガイド
運用ディスクの作成方法(インストール)、アプリケーションプログラムの登録方法や周辺装置を増設する場合の設定方法について解説しています。

MS-DOS 3.3 D ユーザーズガイド

・初心者向け—MS-DOS 3.3 D の活用方法についての入門ガイド
多くの MS-DOS の機能の中からよく使うものや重要な機能、知っておくと便利な機能を選択して、具体的に操作例をあげて解説しています。

MS-DOS 3.3 D 日本語入力ガイド (拡張機能セットに添付)

・初心者～中上級者—日本語入力機能の利用ガイド
システムディスクで提供されている日本語入力機能について、日本語(ひらがなや漢字など)の入力方法と、そのために必要な設定などが解説されています。

MS-DOS 3.3 D ユーザーズリファレンスマニュアル (拡張機能セットに添付)

・中上級者向け
システムディスクで提供されているすべての MS-DOS コマンドに関して、詳細な解説が行われています。ユーザーズガイドで扱われていない、MS-DOS の高度な機能についても解説されています。

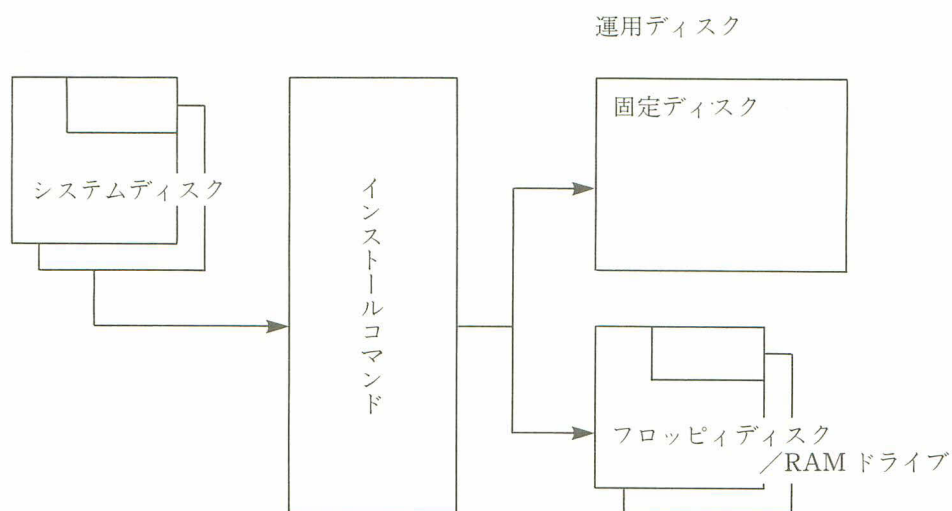
MS-DOS 3.3 D プログラマーズリファレンスマニュアル Vol. 1/Vol. 2 (拡張機能セットに添付)

・プログラム開発者向け
ファンクションリクエストを中心に、デバイスドライバやファイルフォーマットなど、MS-DOS でプログラムを開発する際に必要となる技術情報が解説されています。

MS-DOS 3.3 D プログラム開発ツールマニュアル (拡張機能セットに添付)

・プログラム開発者向け
プログラム開発に用いるツールであるリンカ(LINK)、シンボリックデバッガ(SYMDEB)などについて解説されています。

3. インストール作業

お買い上げになったMS-DOSシステムディスクからMS-DOSを起動すると、自動的にインストールコマンドが実行されます。インストールコマンドは、固定ディスクまたはフロッピィディスクにMS-DOSの運用ディスクを作成するためのコマンドで、最初に必ず一度は実行する必要があります。詳しくはMS-DOS 3.3 Dインストールガイドをお読みください。

4.　システムの起動とメニューコマンド

(1)　メニューコマンド

インストールが終了した運用ディスクよりMS-DOSシステムを起動すると、自動的にメニューコマンドが実行され、メニュー画面を表示します。メニューコマンドは矢印キー([↑]、[↓])でカーソル(反転表示)を実行したい項目に移動させ、リターンキーで実行するという簡単な操作でいろいろな作業が行えるものです。

(2)　メニューファイルの更新

メニューコマンドは、メニューファイル(MENU.MNU)の内容を読み込んでメニュー項目を表示します。このメニューファイルを自分の好みに合わせて書き換えることにより、オリジナルのメニュー項目を作成することができます。MS-DOS 3.3 DではメニューファイルDの更新のためにMENUEDコマンドを提供しています。

5. README. DOC

MS-DOS 3.3D システムディスクには、README.DOC、README2.DOC という名前のファイルがあります。

このファイルには、MS-DOS 3.3D を使用する場合の注意・制限事項及びマニュアルの補足説明などが納められていますので、各マニュアルと同様にこのファイルの内容をご理解のうえ、MS-DOS を使用してください。

(1) README.DOC の見方

README.DOC ファイルは、MS-DOS コマンドメニューの１ページ目にある「本製品のご紹介(ご使用の前にお読みください)」を選択することによって、内容を見ることができます。

(2) README2.DOC の見方

README2.DOC ファイルは、MS-DOS コマンドメニューの最後のページにある「ご使用上の注意点について」を選択することによって、内容を見ることができます。

MS-DOS コマンドメニューの最後のページを表示させるには、[ROLLUP] キーを数度押します。

6. MS-DOS3.3D の強化機能

本製品(MS-DOS3.3D)は、MS-DOS3.3 の持つ機能をさらに使いやすく、強化したものです。ここでは、MS-DOS3.3D の特徴と以前のバージョン(バージョン 3.3C)から変更された点について解説します。

6-1. MS-DOS3.3D の特徴

① 固定ディスクの拡張フォーマット

・従来、本体のタイプや接続されている固定ディスクによって、拡張フォーマット（MS-DOS の領域を複数個確保でき、装置あたり 4 領域までを MS-DOS のドライブとして使用できるフォーマット）が可能なもの、不可能なものがありましたが、MS-DOS3.3 以降、従来拡張フォーマットでの管理が不可であった装置についても拡張フォーマットで管理することが可能となっています。

注） バージョン 3.3 以降拡張フォーマットが可能となった装置
PC-9801/E/F/M/VF/VM/VX/U/UV/UX/XL（ノーマルモード）に固定ディスクインタフェースボード PC-9801-07/27 を介して接続される 5 MB/10 MB/20 MB タイプ固定ディスク（VX、XL の固定ディスク内蔵型を除く)。

② SCSI インターフェイス固定ディスクのサポート

・ユニット
20 MB、40 MB、130 MB、300 MB、100 MB の装置を最大 4 台まで接続して使用できます。

・16 ビット FAT
SCSI インターフェイス固定ディスクで、MS-DOS の領域を 11 MB 以上確保した場合、FAT を 16 ビットで管理するようになります。

・MS-DOS 領域
100 MB、130 MB、300 MB の固定ディスク装置を接続した場合、MS-DOS の領域の大きさを 128 MB まで確保できます。

注） SCSI インターフェイス固定ディスクの管理方式は、拡張フォーマットのみとなります。

③ 拡張メモリ
EMS（Expanded Memory Specification）ドライバの提供

・MS-DOS の管理できるメモリ（ノーマルモード：640 KB、ハイレゾリューショ

ンモード：768 KB）の制限を解除し、アプリケーションプログラムで使用できるメモリ量を 14.5 メガバイト（機種によって異なります）まで拡張することができます。

注）拡張メモリの使用は、アプリケーションプログラムが EMS に対応している場合のみ可能です。

④ グラフィックス

グラフィックスドライバの提供

・ PC-9800 シリーズの持つ強力なグラフィックス機能をアプリケーションプログラムから簡単に使用できるよう、グラフィックスの基本機能を集めたグラフィックスドライバを提供しています。

このドライバにより、図形の描画（点、線、三角形、長方形、円、楕円）などを高速かつ簡単に行うことができるようになります。

⑤ AI かな漢字変換

AI かな漢字変換ドライバ、AI 変換辞書の提供

・ MS-DOS のバージョン 3.3 以降、従来（バージョン 3.1）の逐次変換に加え、AI かな漢字変換による日本語入力機能を提供しています。

⑥ 光ディスクのサポート

MS-DOS3.3D では、SCSI インターフェイス接続による光ディスクへのアクセスを標準でサポートしています。

光ディスク装置は 2 台まで接続可能で、片面約 300 MB（両面で約 600 MB）の光ディスクカートリッジを利用できます。MS-DOS3.3D では、光ディスク 1 台あたり 4 つの論理ドライブ(MS-DOS のドライブ)を割り当てます。

⑦ PC-H98 対応の機能

・グラフ描画の高速化

MS-DOS3.3D のグラフィックスドライバは、PC-H98 に搭載されているグラフィックコントローラ AGDC、E2GC を利用することによって、高速なグラフィックス描画を実現しています。

・多色表示

MS-DOS3.3D のグラフィックスドライバは、PC-H98 にオプションで搭載される多色ボード（PC-H98-E02）を利用した多色グラフィックス（1600 万色中 256 色）に対応しています。

・拡張アトリビュート（テキスト）

MS-DOS3.3D では、テキスト画面のアトリビュート（文字の色）を、フォアグラウンド（文字色)、バックグラウンド（背景色）別々に指定（それぞれ8色）できるモードをサポートしています。このモードを「拡張モード」、従来のモードを標準モードといい、ESC シーケンスで切り換えて使用します。

6-2. バージョン 3.3C からバージョン 3.3D への変更点

6-2-1. コマンド、ドライバ

① 追加されたコマンド、ドライバ

・SEDIT.EXE、MAOIX.EXE、KKCFUNC.SYS

② 機能強化されたコマンド/ドライバ

以下のコマンドがバージョン 3.3D にて機能強化されています。

・CUSTOM.EXE、INSTDOS.EXE、DISKCOPY.EXE、COPYA.COM、SETUP.EXE（MAOIX.EXE、CHGEV.EXE）

・FONT.SYS、EMM386.SYS

6-2-2. 新機能、追加機能

ここでは、MS-DOS3.3D にて新しくサポートされた機能、強化された機能について解説します。

① フルスクリーンエディタの提供

MS-DOS3.3D では、AUTOEXEC.BAT や CONFIG.SYS などの小規模なテキストファイルの作成、更新用として従来の EDLIN に加え、SEDIT コマンドを提供しています。

② アプリケーションインストール機能と運用

MS-DOS3.3D では、アプリケーションソフトの固定ディスクへのインストール、メニューからのアプリケーションの起動に関して以下のような機能強化を行っています。

・従来の SETUP コマンドのアプリケーションインストール機能（SETUP.INI ファイルを使用したインストール）を拡張し、MAOIX（*1）対応のアプリケーションプログラムのインストールも可能としています。

＊1　MAOIX はアプリケーションプログラムのインストールを簡易化するための規格の1つです。

・ MAOIX 対応のアプリケーションをインストールした場合、運用時（MENU コマンドからのアプリケーションアオフト起動時）に CHGEV コマンドにてパーソナルコンピュータ本体をリセットし、アプリケーションに最適な環境で MS-DOS を起動しなおしてアプリケーションソフトを実行します。

・パーソナルコンピュータが PC-H98 シリーズ（PC-H98S モデルを除く）の場合、上記のアプリケーションインストール機能、アプリケーション実行時の環境変更機能によって、ハイレゾリューションモード、ノーマルモードをアプリケーションごとに切り替えて実行することができます。

注）

・ハイレゾリューションモード、ノーマルモードを切り替えて実行できるのは、アプリケーションソフトが MAOIX 方式のインストールに対応している場合のみです。

・ハイレゾリューションモード対応、ノーマルモード対応のアプリケーションをモードを切り替えて使用する場合は、必ずそれぞれのアプリケーションが対応している動作モード上（ハイレゾまたはノーマル）でインストール作業を行ってください。

・固定ディスクにインストールされていた旧バージョンの MS-DOS を（固定ディスクを再初期化せずに）MS-DOS3.3D に置き換えた場合、MS-DOS 環境変更のための本体リセット/最起動時に「固定ディスク起動メニュー」が表示される場合があります。このような場合は手操作によって起動領域を選択（必ず起動しようとするアプリケーションの格納されている領域を選択）してください）

③　かな漢字支援ドライバ KKCFUNC.SYS

KKCFUNC.SYS はかな漢字変換ドライバ支援のデバイスドライバであり、ご使用のアプリケーションソフトがこの KKCFUNC を必要としている場合のみ CONFIG.SYS または ADDDRV 用定義ファイルに以下の書式で組み込んでください。

DEVICE =[〈d ：〉][〈パス名〉]KKCFUNC.SYS

アプリケーションソフトがこの KKCFUNC.SYS を必要としているかどうかはアプリケーションソフトのマニュアルを参照して確認してください。

注） MS-DOS3.3D システムディスクに標準で添付されているかな漢字変換ドライバ（AI かな漢字変換：NECAIK 1.DRV、NECAIK 2.DRV および文節変換：NECDIC.DRV）を組み込む場合には KKCFUNC.SYS は必要ありません

（標準添付のかな漢字変換ドライバ使用時はKKCFUNC.SYSは組み込まないでください）。

④　フォントドライバの本体内蔵マルチフォント対応

PC-H98シリーズで本体に20ドット×20ドットの文字フォントを内蔵している機種では、FONTドライバにて20×20ドットフォントを利用できます。利用方法等はプログラマーズリファレンスマニュアルVol.2に記載されています。

⑤　EMSドライバのページフレーム指定

MS-DOS3.3Dでは、EMM.SYS、EMM386.SYSのページフレーム指定（/Fスイッチ）の既定値がC000となっています（MS-DOS3.3CまではB000）。旧バージョンのMS-DOSを3.3Dに置き換える場合は、このEMSドライバのページフレーム指定にご注意ください。

7. 98NOTEなどで使用する場合の注意

ここでは、MS-DOS 3.3 Dを98 NOTEや98 NOTEシリーズ（PC 9801 N、NV、NS、NS／E、NC）で使用する場合の注意事項について解説します。

7-1. RAMドライブについて

(1) RAMドライブとは

・RAMドライブは、電池によって内容が保持されているメモリを、フロッピィディスクと同じ容量のディスクドライブとして使用できる仕組みです。98NOTEなどフロッピィディスクが1台の機種でも、このRAMドライブによりフロッピィディスク2台の機種と同様に運用することができます。

・RAMドライブは、MS-DOSから見ればフロッピィディスクとまったく同じに見えますが、システム起動装置の設定などでフロッピィディスクとは別に扱われる場合があります。

(2) アプリケーションプログラムをRAMドライブへ登録する

市販のアプリケーションプログラムなどをRAMドライブに登録して利用する場合には、以下の点に注意してください。

・フロッピィディスクが必要

RAMドライブへアプリケーションプログラムを登録する場合は、フロッピィディスクが必要です。アプリケーションプログラムの登録先をRAMドライブとした場合、RAMドライブは作業用として使用し、フロッピィディスクにバックアップを作成します。

・フロッピィディスクからRAMドライブへコピーする

アプリケーションの登録終了後、バックアップディスク（フロッピィディスク）からRAMドライブにアプリケーションプログラムをコピーします。NOTEメニューの「オートモード」を使用してフロッピィディスクからRAMドライブにアプリケーションプログラムをコピーし、起動してください。

7-2. メモリスイッチ等の環境設定

98NOTEや98NOTEシリーズは、PC-9801DA等のPC-9800シリーズと、利用できる周辺機器などで若干異なるものがあります。そのため、SWITCHコマンドなどでの設定も異なるものがあります。以下にその相違点を解説します。

(1) 数値データプロセッサ（NDP）の設定

98NOTEなど数値データプロセッサ（NDP）が接続できない機種では、SWITCHコマンドによるNDPの設定はできません。

(2) システム起動装置（BOOT装置）の設定

98NOTEなどNOTEメニューを利用できる機種ではNOTEメニューのシステム起動装置の設定を優先してください。SWITCHコマンドでもシステム起動装置の設定は可能ですが、SWITCHコマンドとNOTEメニューの設定は以下のように異なるため、注意が必要です。

（システム起動装置設定の相違点）

SWITCHコマンドの設定項目	NOTEメニューでの表示
標準	標準(FDより起動)
1 MBFD	標準(FDより起動)
640 KBFD	ROM BASIC
固定ディスク#1	固定ディスク
固定ディスク#2	ROM BASIC
SCSI固定ディスク	ROM BASIC
光ディスク	ROM BASIC

※ SWITCHコマンドで上記のように設定すると、NOTEメニューではこのように表示されます。SWITCHコマンドで640 KBFDなどを指定すると、NOTEメニューでROM BASICを設定したのと同じになり、MS-DOSを起動できなくなるので注意してください。

8.　その他の注意事項

ここでは、MS-DOS 3.3 D を使用する上で注意すべき点について解説します。

8-1.　アプリケーション登録時の注意事項

SETUP コマンドを使用して、アプリケーションの登録を行う場合、次のことに注意してください。

(1) アプリケーション登録時の注意

・コピープロテクトされているアプリケーションソフトは、登録できません。

・アプリケーションソフトに専用のセットアップコマンドやセットアップ用バッチファイル（MS-DOS システムディスク内の SETUP コマンドを使用しないもの）が用意されている場合には、登録に先立ってアプリケーションソフト自体のセットアップを行ってください。

(2) アプリケーションディスクへのシステムの転送

SYS コマンドを使用して、アプリケーションソフトのフロッピィディスクに、MS-DOS のシステムファイルを転送する場合には、バックアップディスク（複製）に対してシステム転送を行うことをお勧めします。

（システム転送の手順）

a．アプリケーションディスクのバックアップ（複製）を作成する。

b．アプリケーションディスクのバックアップ（複製）に対して、SYS コマンドを実行する。

c．システムディスクから COPY コマンドで COMMAND.COM をアプリケーションディスクのバックアップ（複製）へコピーする。

上記ｂ、ｃの作業は、MS-DOS コマンドメニューのメニュー項目「システムファイルの転送」を選択することにより簡単に行えます。

8-2.　固定ディスクを使用する場合のご注意

固定ディスクの媒体は、極めて精密、均質に製造されますが、データが高密度で記録されるため、読み出しエラーが起こりやすい場所（セクタ）ができることがあります。

このようなセクタは、「スキップセクタ」と呼び、システムでデータ記憶領域として使用しないようにして、お客様のデータが失われることのないよう、予防しています。

固定ディスクに対して、CHKDSK コマンドを実行すると、「×××××バイト：スキップセクタ」と表示される場合がありますが、これは、このような予防処置がされていることを表しますので、「スキップセクタ」が表示されても「使用可能ディスク容量」の数値が下表の値以上である場合は安心してご使用いただけます。

装置の種類（容量）	使用可能ディスク容量（標準フォーマット）	使用可能ディスク容量（拡張フォーマット）
20 メガバイトタイプ	19300352 バイト	19922944 バイト
40 メガバイトタイプ	―――――――	39835648 バイト

注）固定ディスクの全領域を MS-DOS で使用する場合（システム転送なしの場合）の値です。

なお、SCSI インターフェイス接続の固定ディスクの場合には、装置による使用可能容量の変動はありません。

8-3. 固定ディスクの使用と使用可能メモリ

MS-DOS 3.3 D のもとで下記のディスクを装置を使用する場合、使用可能メモリ（CHKDSK コマンドで見ることができます）が下記ディスクを使用しないときに比べ減少する場合があります（減少するメモリサイズについては下表を参照ください）。

a．SCSI インターフェイス固定ディスク（20 MB、40 MB タイプを除く）

b．PC-H 98 内蔵（または内蔵可能な）100 MB 固定ディスク

c．光ディスク

ディスクの組み合せ	メモリ減少量
上記 a（または b）のみ接続 または a 、 b 両方接続	BUFFERS＝10のとき 約10キロバイト BUFFERS＝20のとき 約20キロバイト（＊1）
上記 c のみ接続 または c と a ／ b の組み合わせ	BUFFERS＝10のとき 約16キロバイト BUFFERS＝20のとき 約26キロバイト（＊1）

＊1　CONFIG.SYS に BUFFERS の指定がない場合、BUFFERS の既定値は 20 となります（メモリサイズが 640 キロバイトの時）。

上記の各ディスクを接続したことによる使用可能メモリの減少で、アプリケーションプログラムが動作しなくなったような場合、BUFFERSの値を小さくし、使用可能メモリを増加させてご使用ください。

8-4. 光ディスク使用時のご注意

(1) PC-9801-55を介して光ディスクを本体に接続している場合は、光ディスクからシステムを起動することはできません。

(2) 光ディスクを接続する場合、SCSIのID番号は0より連続になるように設定（光ディスクのみ接続する場合、光ディスクと他のSCSIインターフェース装置を接続する場合のどちらの場合でも）してください。

(3) 光ディスクユニット対応日本語MS-DOSサポートソフトウェアとの相違点

・MS-DOS3.3Dでは、光ディスクの初期化にはFORMATコマンド、光ディスク同志のボリュームコピーにはHDUTLコマンドを使用してください。

・MS-DOS3.3DのFORMATコマンドで光ディスクに対して65 MB以上の領域を確保した場合、その領域を「光ディスクユニット対応日本語MS-DOSサポートソフトウェア」で使用することはできません。

下表に相違点を示します。

		MS-DOS 3.3 D	サポートソフトウェア
領域サイズ		1～128 MB	1～64 MB
システム起動		可能	不可
コマンド	初期化	FORMAT	ODFORMAT
	コピー	HDUTL	ODCOPY
MS-DOS 3.3 Dで確保した領域へのアクセス		可能	64 MB以下の領域のみ可能
サポートソフトウェアで確保した領域へのアクセス		可能	可能

(4) 光ディスクを初期化するには約45分間かかります。

8-5. 「使用可能メモリ」について

MS-DOS3.3Dでは、機能強化を行った結果ドライバ等の組み合わせによっては旧バージョンのMS-DOS（3.3C）よりシステム占有メモリが増加している場合があります（CHKDSKコマンドの「使用可能メモリ」の表示で確認できます）。

このような場合は以下のような処置を施してメモリサイズを調整してご使用ください。

・CONFIG.SYS の BUFFERS の指定値を減らす（CONFIG.SYS に BUFFERS の指定がない場合には既定値の 20 がとられています。BUFFERS＝X（X は 2 から 99 の数）を指定してバッファ数を調整します。バッファは 1 つあたり 1 KB～ 2 KB のメモリを使用します)。

・不要なデバイスドライバを CONFIG.SYS から削除する（CUSTOM コマンドや SEDIT などのエディタで不要ドライバの DEVICE 指定を削除する)。

※下記のドライバを使用する場合、MS-DOS3.3C より「使用可能メモリ」が減ります。

・AI かな漢字変換ドライバ（NECAIK1.DRV、NECAIK2.DRV）

・EMM386.SYS

・FONT.SYS

8-6. その他の注意

(1) MS-DOS のバージョン

本製品のバージョンは 3.3 D となっていますが、MS-DOS のファンクションリクエスト（INT 21 h ファンクション 30 h : Get MS-DOS Version number）でバージョンを取得した場合、バージョンは 3.30 と返されます。

(2) 日本語入力機能使用時の注意

① 日本語入力中の ESC キー

MS-DOS のコマンドプロンプト（"A>"）が表示されている状態や、EDLIN 等の文字列入力で日本語入力を行う場合、読みや候補の無い状態（反転表示の無い状態）で、ESC キーを押すことは避けてください（直後の日本語変換で確定された文字が正しく入力できない場合があります)。

PATCH

外部コマンド

機能　ファイルの内容を変更します。

書式　PATCH

解説　ファイルの内容の一部を変更します。

・PATCH コマンドの起動とファイルの指定

キーボードから以下のように入力すると PATCH コマンドが起動され、ファイル名の入力を求めてきます。

```
A> PATCH ⏎
PATCH version 1.00
対象ファイル名：■
```

対象ファイル名には、内容を書き換えたいファイルのファイル名を指定します。

・オフセット（アドレス）の入力

入力されたファイル名が正しい場合には、PATCH は値を変更する箇所のアドレスの入力を促します。

```
オフセットを入力してください：■
```

上記のプロンプトに対して 6 桁以下の 16 進数のオフセット（ファイルの先頭からのアドレス）を入力してください。

・データの入力

オフセットが入力されると、まず比較データの入力となります。比較データとは変更するもとの値のことです。

比較データは、1 桁または 2 桁の 16 進数で入力します。1 バイトの入力が済み、次のバイトに移るときにはスペースキーを押します。間違って入力した場合には［BS］キーでカーソルを戻し、再入力できます。

```
xxxxx0  0  1  2  3  4   ............... B  C  D  E  F
   OLD          00 00 00  ............... 00 00 00  ⏎
```

比較データの入力の終わりには、リターンキーを押します。すると、次に変更データ（置き換える新しいデータ）の入力となります。
比較データと同様、1桁または2桁の16進数で入力します。

```
xxxxx0  0  1  2  3  4   ............... B  C  D  E  F
   OLD          00 00 00  ............... 00 00 00
   NEW          11 22 33  ............... 99 AABB  ⏎
```

変更データの入力はリターンキーで終了します。
変更データの入力が終了すると、以下のようなメッセージが表示され、同じファイル内の異なるアドレスのデータを変更するかどうかをたずねてきます。

〈ファイル名〉 への入力を続行しますか (Y/N)?■

データの入力を続ける場合は［Y］⏎、そのファイルへのデータ入力を終了する場合は［N］⏎を入力します。［Y］⏎を入力した場合は、再度オフセットの指定となります。

・変更データの確認とパッチのファイルの変更

データの入力が終了すると、確認のために入力された変更データを入力順に画面に表示します。
変更データの確認後、以下のようなメッセージが表示され、入力したデータを指定ファイルに書き込んでも良いかたずねてきます。

これらの内容で 〈ファイル名〉 を変更しますか (Y/N)?■

［Y］⏎を入力すると、入力され手順にすべての変更チデータがファイルに書き込まれます。

・PATCH の終了

1つのファイルの変更が終了すると、以下のようなメッセージが表示され、別

のファイルを変更するかどうかたずねてきます。

　他のファイルを変更しますか (Y/N)?■

他のファイルも変更する場合は [Y] ⏎、PATCH を終了させる場合は [N] ⏎ を入力します。

注意

PATCH コマンドを実行プログラムの変更に利用する場合は、その必要性、方法、そしてプログラムの動作に及ぼす影響を理解してから利用してください。

PATCH コマンドを使用する前に、必ずパッチを行うファイルのバックアップを取っておくことをおすすめします。

MS-DOS3.3D にて EMS 機能をご利用になる場合のご注意

1. EMS を利用する場合の各メモリボードの EMS 拡張メモリとしての利用不可一覧

PC-9800 シリーズは、各種の増設 RAM ボードをサポートしていますが、EMS の拡張メモリとしての使用可否を以下に示します。

① PC-9800 シリーズ

使用本体	モード	動作CPU	EMS使用時必要メモリ(KB)	使用するEMSドライバ	NEC製増設RAMボード PC-9801-53(L) -54(L)	9801-51	9801-52	内蔵用専用RAMボード	使用可能なEMSのページフレーム
PC-9801/E/F/M/U/UV/CV/LV/VF/VM			640	EMM. SYS	○	—	—	—	C
UX/VX	V 30		640	EMM. SYS	○	—	—	—	C
	80286		640	EMM. SYS	○	—	—	—	C
XA	ハイレゾリューションモード		768	EMM. SYS	○	○	—	○*6	B
XL ＊5	ノーマルモード	V 30	640	EMM. SYS	○	—	—	—	C
		80286	640	EMM. SYS	○	×	×	—	C
	ハイレゾリューションモード		768	EMM. SYS	○	○	○	○*5	B
XL²	ノーマルモード	V 30	640	EMM. SYS	○	—	—	—	C
		386*8	640	EMM. SYS	○	×	×	×*4	C
				EMM 386.SYS	○	○	○	○*4	B, C
XL²/RL	ハイレゾリューションモード*8		768	EMM. SYS 又は EMM. 386. SYS	○	○	○	○	B
RX/DX/EX/LX	V 30		640	EMM. SYS	○*1	—	—	—	C
	80286		640	EMM. SYS	○*1	×	×	×	C
				EMM. SYS	○*2	○*2	○*2	○*4	B
RA/DA/RL	ノーマルモード	V 30	640	EMM. SYS	○*1	—	—	—	C
		386	640	EMM. SYS	○*1	×	×	×*4	C
				EMM. SYS	○	○	○	○	B
				EMM 386. SYS					B, C
RS/DS/ES/LS/T/CS PC-98 GS	V 30		640	EMM. SYS	○*1	—	—	—	C
	386 SX		640	EMM. SYS	○*1	×	×	×	C
				EMM. SYS	○*2	○*2	○*2	○*4	B
				EMM 386. SYS					B, C
N/NV	V 30		640	EMM. SYS	○*3	—	—	○*7	C
NS NS/E NC	V 30 相当		640	EMM. SYS	○*3	—	—	○*7	C
	386 SX		640	EMM. SYS	○*1*3	×	×	○*7	C
				EMM. SYS	○*3	○*3	○*3	○*7	B
				EMM 386. SYS	○*3	○*3	○*3	○*7	B, C

② PC-H9800シリーズ

<table>
<tr><th colspan="3">使用本体</th><th rowspan="2">EMS
使用時
必 要
メモリ
(KB)</th><th rowspan="2">使用する
EMS ドライバ</th><th colspan="2">NEC 製 RAM ボード</th><th rowspan="2">使用可能
な EMS
のページ
フレーム</th></tr>
<tr><th></th><th>モード</th><th>動作 CPU
クロック</th><th>PC-H 98-B 02</th><th>内蔵用専用
RAM ボード</th></tr>
<tr><td rowspan="4">PC-H 98</td><td rowspan="3">ノーマルモード</td><td>8 MHZ</td><td>640</td><td>EMM 386．SYS</td><td>○</td><td>○</td><td>B, C</td></tr>
<tr><td rowspan="2">上記以外</td><td rowspan="2">640</td><td>EMM. SYS</td><td>○</td><td>○</td><td>B</td></tr>
<tr><td>EMM 386．SYS</td><td>○</td><td>○</td><td>B, C</td></tr>
<tr><td colspan="2">ハイレゾリューションモード</td><td>768</td><td>EMM.SYS 又は
EMM 386．SYS</td><td>○</td><td>○</td><td>B</td></tr>
</table>

○：EMS 拡張メモリとして利用可能　×：EMS 拡張メモリとして利用不可　—：利用不可

B：EMS ページフレームとして B 0000 番地～BFFFF 番地を利用可能

C：EMS ページフレームとして C 0000 番地～CFFFF 番地を利用可能

＊1・PC-9801-53(L)ボードまたはこのボード上の PC-9801-54(L)のみ EMS 拡張メモリとして利用可能。
他の拡張メモリは、EMS として利用できません。
この場合、PC-9801-53(L)ボードは増設メモリのなかで最上位アドレスに位置づけてご利用ください。

＊2・PC-9801 LV/LX/LS で PC-9801-51/52/53(L)を利用する場合は、PC-9801 LV-08(I/O 拡張ユニット)が必要です。

＊3　PC-9801 N/NS/NV および NS/E で PC-9801-53(L)を利用する場合は、PC-9801 N-08(I/O 拡張ユニット)が必要です。

＊4　それぞれのパソコン内の専用メモリスロットに装着できるメモリボードを使用する場合。(利用可能なメモリボードは、それぞれの機種によって異なります。)

＊5　PC-98 XL にメモリを拡張する場合は、最初に PC-98 XL-01 増設 RAM ボードを装着することが必要です。

＊6　PC-98 XA-01(K)、PC-98 XA-02(K)を使用する場合
EMS 拡張メモリは最低 1 M バイト以上必要です。

＊7　PC-9801 N-01/02 を使用する場合

＊8　PC-98 XL²の 386 CPU モードにて、EMM 386．SYS ドライバを利用する場合、機能拡張プロセッサ(型名：PC-98 XL²-07)が必要です。

2．EMS 対応ソフトウエア利用時の注意事項

(1)　PC-9801-53(L)/54(L)増設 RAM ボードを EMS 対応ボードとして利用する場合(ページフレームアドレスとして C 0000 H～CFFFFH を選択した場合)、EMS 拡張メモリは PC-9801-53(L) PC-9801-54(L)のみです。
(1 M バイト以上に増設された他のメモリは、EMS ドライバが含まれる MS-DOS 内の RAM ディスクドライバを使用して RAM ディスクとして利用可能ですが、EMS 拡張メモリとしては使用できません。)

(2)　ページフレームとして 64 K バイトが必須の場合〔MS-WINDOWS〔Ver 2.1 以上〕等〕は、以下の本体では、サウンド ROM の切り離しを行う必要があります。
PC-9801 UV 2/UV 21/CV 21/UX/EX
また、PC-9801 UV 11 に、PC-9801-53(L)を接続して EMS をご利用になる場合、ページ

フレームは32Kバイトのみですので、ページフレームサイズとして64Kバイトを必要とするソフトウエアは使用できません。

(3) ハイレゾリューションモードでEMS対応APを実行する場合はユーザーズメモリは704Kバイトまでとなります。